

Cálculo Diferencial | 2130038 1

CA 02

☉ Martes - Jueves: 8:00 - 10:00 ; Viernes: 8:00 - 9:00

Para llevar el curso de manera fluida, es indispensable estar familiarizado con los conocimientos básicos de la aritmética, álgebra, geometría, trigonometría y geometría analítica.

Evaluación

Ordinaria	Escala de calificaciones
Tres evaluaciones parciales	
60% - Examen	[0.0, 6.0) NA
40% - Actividades académicas	[6.0, 7.5) S
a_1 Tareas semanales	[7.5, 8.7) B
a_2 Evaluaciones cortas	[8.7, 10.0] MB
a_3 Valores	

Evaluación extraordinaria de Recuperación:

En caso de cursar de manera ordinaria y no aprobar, la asignatura podrá acreditarse mediante un examen global.

Fechas de exámenes: Los exámenes se realizarán los días miércoles en horario de clase.

Examen	Semana	Fecha
1 ^{er} parcial	5	28 de abril
2 ^{do} parcial	8	19 de mayo
3 ^{er} parcial	11	09 de junio
Global	12	14 de junio

Aclaraciones

- El curso se llevará de manera remota mediante el uso de plataformas, aulas y recursos virtuales. Se enviará por correo las indicaciones.
- El uso de plataformas, aulas y espacios virtuales serán en tiempo y forma, con decencia y orden.

¹Puedes acceder directamente al recurso dando click sobre el texto.

- El contenido del curso puede variar dependiendo de la compatibilidad e intereses de los estudiantes.
- No se aceptarán actividades atrasadas ni se realizarán exámenes extemporáneos y estos no se repondrán.
- Si el alumno es sospechoso de violar las condiciones de una actividad o examen (por ejemplo plagio de información), tendrá calificación nula en ese apartado.
- Para derecho al examen global es necesario haber cursado de manera ordinario.
- Bajo ninguna circunstancia se guardará calificación.

"Responsabilidad
... como fundamento del progreso"

Contenido sintético

1. Funciones (2 semanas)	1.1. Números reales, estimación y lógica	1.4. Funciones y sus gráficas
	1.2. Desigualdades y valor absoluto	1.5. Operaciones con funciones
	1.3. Coordenadas rectangulares y gráficas	1.6. Funciones trigonométricas
2. Límites (2 semanas)	2.1. Introducción a límites	2.4. Límites en funciones trigonométricas
	2.2. Estudio riguroso (formal) de límites	2.5. Límites al infinito; límites infinitos
	2.3. Teoremas de límites	2.6. Continuidad de funciones
3. La derivada (3 semanas)	3.1. Dos problemas con el mismo tema	3.4. La regla de la cadena
	3.2. La derivada y reglas de derivación	3.5. Derivadas de orden superior
	3.3. Derivadas de funciones trigonométricas	3.6. Derivación implícita
4. Aplicaciones (3 semanas)	4.1. Razones de cambio relacionadas	4.5. Análisis gráfico
	4.2. Diferenciales y aproximaciones	4.6. El teorema del valor medio
	4.3. Máximos y mínimos	4.7. Regla de L' Hopital
	4.4. Problemas prácticos	4.8. Antiderivadas
5. F. inversas (1 semanas)	5.1. Funciones inyectivas, suprayectivas y biyectivas	
	5.2. Inversa de una función	
	5.3. Funciones trigonométricas inversas y sus derivadas	

Referencias

- \mathcal{R}_1 Edwin J. Purcell, Dale Varberg, Steven E. Rigdon, *Cálculo diferencial e integral*, 9a edición, Pearson educación, México, 2007.¹
- \mathcal{R}_2 Arturo A., Fabián V., Herman A., Miguel C. y Ricardo R., *Matemáticas simplificadas*. Colegio nacional de matemáticas, Person educación, México, 2009.¹
- \mathcal{R}_3 J. Stewart. *Cálculo de una variable, trascendentes tempranas*. 6a. Edición, McMaster University, CENGAGE Learning, 2008.¹